

草花で分かる全国特産品まっぷ

Are They Flowering?

—Grading Local Specialties in Japan—

ネットワーク情報学部 上田光輝, 伊藤三佐子, 井上翔平, 松嶋弘明,
小川裕明, 中條憲, 市川真行, 巖基珠

School of Network and Information Kohki UEDA, Misako ITO, Shouhei INOUE, Hiroaki
MATSUSHIMA, Hiroaki OGAWA, Ken NAKAJO, Masayuki ICHIKAWA, Ki-ju OM

Keywords: local specialties, map, travel, flowers and grasses

1. 概要

1.1. 目的

今日、観光スポットでは地域の観光産業の衰退によって来訪客が減少しているという問題がある。また、過疎地域では産業の空洞化による地域社会の衰退が将来の問題として挙げられている。このプロジェクトは、旅行を計画している人々と地元の人々が、相互に情報を発信することで、地域の活性化に貢献できるような旅行支援サイトを作することを目的とした。そして、旅行支援サイトのメインとなるコンテンツを、昔から地域と結び付きの強い「特産品」にすることで、地域振興に貢献できる成果物を作成することを目指した。単なる旅行支援サイトではなく、「地域振興」を結び付けることで、新しい形の旅行支援サイトの作成をすることに目的とした。

1.2. コンセプトとゴール

具体的には次のような点を主なコンセプトとして設定し、これらを実現することをゴールとした。

①：評価を草花にして、カテゴリ別に色分けすることにより、可視化を実現する。

②：カテゴリの核となるものを、地域と昔から結び付きの強い「特産品」にすることで、地域振興に貢献できる成果物を作成する。

③：旅行者と地元の人々の投稿情報を差別化することにより、主観的な情報と客観的な情報とに整理される。地元の人々は客観的な情報を元に、新たな情報を発信することができる。一方、旅行を考えている人は主観的・客観的2つの情報で判断することができる。

④：草花の少ない地域への手助けをするために、私達自身から情報を発信する「特集ページ」を設けた。これにより、草花のない地域を活性化させる。

2. 調査

2.1. 類似コンテンツ調査

旅行支援サイトを作成するにあたって類似コンテンツを調査した。

調査したサイト

『旅行日和：@nifty』 <http://tabi.nifty.com/>

『トラベログ、TRAVELOG』 <http://www.travelog.jp/>

調査した結果、投稿されたものの内容に関わらず、地図上では全てマークが同じで思い出の良し悪しが不明確であること、投稿内容のカテゴリが多くてその地域の特徴がわかりにくくなっていること、旅行して投稿した人と自分の住んでいる地域をアピールしようとして投稿した人のマークが同じで情報者を判別するのが困難であることが判明した。

2.2. アンケート調査

企画の再検討後、旅行するにあたってユーザは何を目的としているかを調査するために、多くの老若男女（高校生以下除く）にアンケートを実施した。

アンケートの結果（図1）から、「特産品」と「イベント」を旅行に行く目的としている傾向が強いことが判明した。また「イベント」の方は10代から60代にわたって数字が急激に減っていくのに比べて、特産品は減り幅が少ないことが判明した。

3. コンセプト

3.1. 中間発表会までのコンセプト

私たちは最初「草花による思い出の可視化」というコンセプトでコンテンツを作成することとなった。携帯電話のGPS機能で位置情報を取得し日記を書くと、日本地図上の対応した場所に草花が表示されるというシステムを土台にして始まった。しかし、そのシステムだけで

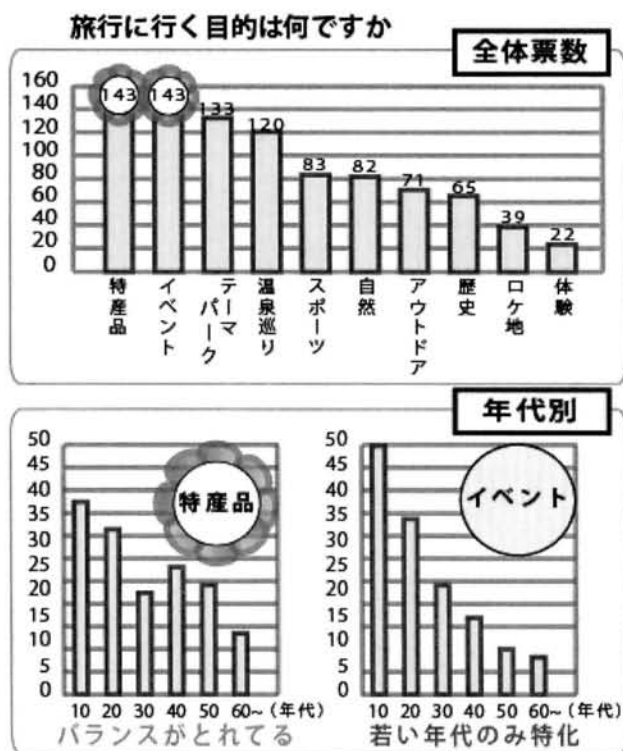


図 1. アンケート結果

は既存の日本地図を利用したコンテンツと類似したものになってしまうので、ユーザの旅行の思い出を活用し、地域振興に繋げた旅行支援サイトとすることで既存のコンテンツとの差別化を図ることにした。ここでコンセプトとして「地域振興」が加わった。

旅行を支援するサイトということで、その為の便利な機能として、旅行計画の役に立つルート作成機能や、思い出リスト等の機能を検討したが、一部は必要ないということで消えていった。また地域振興を支援するため、イベント一覧を表示する機能を実装することや、旅行者の書いた思い出と地元の人の書いた思い出の表示を別のものにするといった取り組みを行ってきた。さらに、ユーザが自発的かつ持続的にコンテンツを使用してくれるように、アバターやランキング機能等を付けることも検討されたが、地域振興とは関係ないということでそれらの案は取り下げられた。

3.2. 中間発表会における指摘

こうして迎えた7月の中間発表会だが、多くの指摘を受けることとなった。「これで地域振興につながるというのは無理がある」「ユーザ任せ過ぎて誰も使用しないのではないか」「なぜ草花で可視化する必要があるのか」など、私たちのプロジェクトのコンセプトを根本から考え直すことを余儀なくされた。

3.3. コンセプトの再検討

夏休みは先の見えない話し合いの連続であった。旅行支援と地域振興の結び付けに無理があったことが一番の

議題として取り上げられた。旅行に沢山行ってもらえるようになれば、地域振興に繋げることが出来るという考え自体は間違っているとは思っていなかった。ただ少し強引過ぎたのである。「地域を日本全体ではなく、川崎市に絞れば重点的に情報が集まるので地域振興に繋げやすいのではないか」「旅行会社と提携して、旅行プランと絡めることが出来れば旅行に沢山行ってもらえるのではないか」など、多くの意見を出し過ぎて迷走してしまうことがあった。

3.4. コンセプト決定

最終的に「そもそもみんなが旅行に行く目的ってなんだろう」という本来なら最初に考えるべき疑問に当たり、それを約200人の老若男女にアンケートをとることとなった。結果、「特産品」に情報を絞ったコンテンツを作れば地域振興も旅行支援もより突き詰めて行うことが出来るのではないかとということになった。これで、今までは旅行支援にくっついて来ていただけの「地域振興」のコンセプトは、地域との結び付きを特産品に絞ることにより、より強固な関係にすることができた。

3.5. コンテンツの魅力強化

しかし、コンテンツを使うまでの流れがユーザ任せ過ぎて、誰も使ってくれないのではという指摘がまだ解決できていなかった。実際にユーザが使い始めてくれるのは魅力や見返りがあるからである。私たちのコンテンツはユーザ参加型のものであり、初期の誰も参加していない状態では日本地図上には草花も何もなく、情報がいっさい載っていないので誰かが使い始めてくれるように感じないのは事実であった。私たちのコンテンツを利用した事で、隠れた特産品やこれから盛り上げていきたい特産品の情報を得られるといったメリットがなければ誰も使い始めてはくれない。いわばスイッチのようなものがないのが問題であった。私たちがサクラをやればいいという意見もあったが、これは少々強引であったのもっとはっきりとしたスイッチを設けたかった。そこで私たちは、私たち運営側が管理する特集ページを設けることにして、私たち自身から隠れた特産品やオススメな特産品などの情報発信を行うことで、ユーザの旅行意欲の促進を行うことになった。

そして、最初からのコンセプトであった「草花による思い出の可視化」の必要性について疑問視された。これが一番の難点であった。地図上に表示するなら見栄え的に草花だろう、とあまり深くは考えずに最初から決めていたことだったので、いざ疑問視されると上手く答えることができなかった。旅行や地域振興と、草花の関係を上手に結び付けることがなかなか出来なかった。草花以外の表示方法も顔のマークや☆など考えては見たものの、草花のように見ただけで良し悪しの評価が分かりやすく、また色別のジャンル分けが分かりやすいものが考え

付かなかった。それならばいっそ特産品というジャンルに決めたのだから特産品のマークを表示するのはどうかと考え、草花とどちらがいいか実際に比べてみて決めようということになった。結果、草花の方が日本地図上に咲いていても見栄えがよく、なおかつたくさん咲いてもごちゃごちゃしないということでこちらの方に決まった。また、花がたくさん咲いていれば、その地域が盛り上がり、地域振興が進んでいるということを表現できていると感じた。

最終的に、地域のイベント一覧などの機能は消えていったが、最初からのコンセプトであった「草花による思い出の可視化」と「地域振興」は曲げることなく突き詰めることが出来た。草花による可視化は、地域の盛り上がりも分かりやすく可視化出来るということで理由づけが出来た。地域振興は特産品の情報に絞ることによって、より洗練された。

4. 成果物（機能）

4.1. ユーザ登録

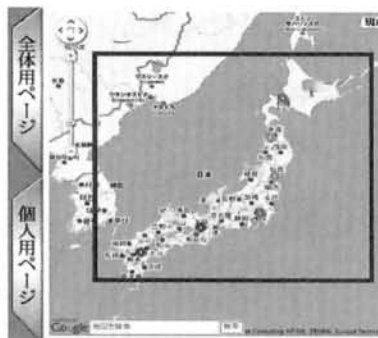
ユーザ登録をすることで、思い出情報・地元おすすめ情報の閲覧以外の機能を使用することができる。登録の際には、ニックネーム・出身地・メールアドレス・パスワード・ID を登録する。



4.2. 地元おすすめ情報・思い出閲覧

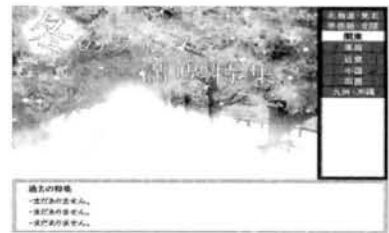
ユーザ登録しなくても閲覧可能。投稿された情報がトップページの地図に花・双葉で表示されていて、それをクリックすることでその情報の詳細ページに飛ぶことができる。

ジャンルごとに色分けされており、カテゴリの中のジャンルをクリックすることで、地図上にそのジャンルだけの情報を表示できる。



4.3. 特集ページ

思い出情報や地元おすすめ情報が少ない県は、その県の魅力や情報が少ないため旅行者が少ない。これを改善するために、地域や季節ごとに特集ページを作り作成者側からの情報発信をする。



4.4. 個人ページ

ユーザ登録することで作成される。このページで、自分の登録した情報の閲覧・編集や写真の追加ができる。



4.5. 思い出投稿

パソコンと携帯電話から投稿でき、どちらから投稿しても、それぞれの評価ごとに草花が地図上に咲く。

携帯電話から投稿する場合、携帯サイトの投稿ページで GPS 機能を利用しその場で位置情報を取得する。そして、位置情報・コメント・ニックネーム・タイトル・評価・ジャンルを入力し、送信ボタンでデータベースに送る。写真は、メールで送信する。これによって、旅行先の思い出をその場で登録することができる。

パソコンから投稿する場合、ホームページの投稿ページにコメント・ニックネーム・タイトル・ジャンル・評価を入力。写真を添付して、グーグルマップを利用して位置情報を取得して投稿する。この場合、携帯のカメラだけでなくデジカメの写真も投稿することができる。

4.6. 地元お勧め投稿

投稿方法は思い出投稿とほぼ同じである（登録内容が異なる）。パソコンからサイトにログインし、投稿したい特産品の写真・タイトル・ジャンル・コメントを登録する。これによって地図上に桜の木が咲く。

5. 成果物（デザイン）

5.1. Webサイトのデザイン

サイト全体として気を使った点は統一感を出すことである。基本は移植を青に統一し、空のデザインを組み込

むことで閉鎖的なイメージを払拭するようにした。事前にワイヤーフレームを作り範囲を指定して作成したものの、全てをうまく組み合わせるのが至難だった。特にグーグルマップを組み合わせた場合にフレームが一つ下にずれてしまうなどの不具合が生じた。全体のデザインに加え、見た目のバランスが崩れないように調整してある。配色の点で特に注意したのは、青がくすまない様にという点である。明るくし過ぎては目に痛くなってしまう。かといって暗くしてはイメージが悪くなり、開放的なイメージを作ることができない。そのため、程よい明度を演出できるようにそれぞれの青をうまく組み合わせることができるようにした。



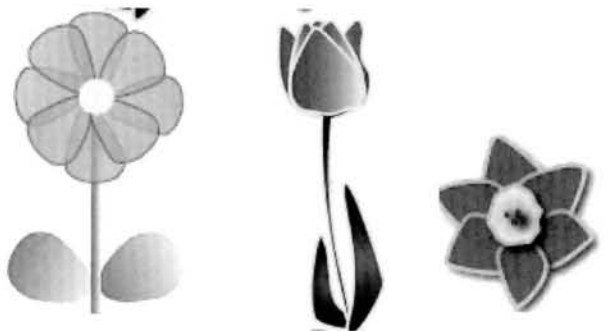
5.1. 草花のデザイン

草花のデザインには紆余曲折があった。草花自体に決定するために他のデザインではどうなるかなどを実際にして確認している。実際に作って確認した場合、地図上に複数表示した場合に花が一番見目として良いものとして仕上がった。他に出た案としてはカテゴリのデフォルメしたアイコン。星、ハートなどがあった。それぞれ地図上に配置した場合に他の場所との兼ね合いなどが問題に挙げられた。

・ 花のデザイン

花は見た目が文字通りに華やかになるようにしてある。いくつかのパターンを作ったものの、見てすぐに花であるというイメージのアイコンを採用している。できるだけシンプルなデザインにすることで多少奇抜な色を使ってもそれほど違和感が出てこないようになっている。

今回は採用しなかった花のデザインは二案存在し、それぞれチューリップと睡蓮の花をモチーフにして作られている。それぞれサンプルで載せている分以外にも各色全て作っており、全部比較したうえで正式に採用した花に決まっている。

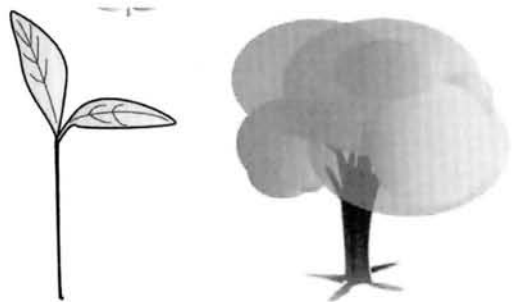


(採用された花のデザイン) (没になったデザイン)

・ 双葉のデザイン

双葉は見た目のイメージがみすばらしくならず、悪すぎる感じを出しすぎないようにしてある。花ほどではないものの、先の明るいイメージから二葉というデザインにした。

できる限り小さいイメージにならない様にデフォルメの率を少し下げ、シャープさを残すように留意してある。



(双葉のデザイン) (桜のデザイン)

・ 桜のデザイン

桜は日本人には馴染み深く、身近な木である。そのため、地元の情報のアイコンとして選ぶこととなった。あまりリアルにし過ぎて他と比較して浮いてしまうためにデフォルメを加えつつのデザインとなった。

日本人になじみ深いデザインではあるものの、桜にも複数種類があり細かな違いをきっちりと考えてやるべきかとの考えもあったものの、それよりも桜のイメージを残しつつ見やすいデザインであることを優先した。

6. システム開発

6.2 開発環境

・ WEB サーバー

独自に開発する予定であったが、知識・技術不足とスケジュールの遅れからレンタルサーバーを利用することとなった。PHP と MySQL、WEB メーラーの環境がそろっていたため「ロリポップ」を採用した。

・ 地図

思い出を反映するための地図は、Google 社が無償で公開しているオンライン地図情報サービスの GoogleMaps API を利用して実現した。以下に Google マップの採用理由をまとめる。

- ① マウスやホイールで地図の操作をブラウザ上で直感的に行うことができる
- ② 独自のマーカーを生成することができる
- ③ マーカーにバルーンをつけてメッセージを表示させることができる
- ④ 無償である

・ 言語

Web アプリケーション開発に特化した言語であり、どのような種類のデータベースとも接続可能であるため、PHP をメインの言語として採用した。GoogleMapsAPI は JavaScript で提供されているため地図部分は PHP で JavaScript を書き出した。

・ 文字コード

Googlemap の文字コードは、必ず UTF-8 を指定しなければならないため、サイト全体の文字コードを UTF-8 で統一した。

・ データベース

登録されたデータを管理・運用する必要があるためデータベースを利用した。ロリポップが提供している MySQL(バージョン 5.1.34)を採用し、思い出の登録情報を格納した。

6.2.2 開発機能

- ① 携帯サイトからの思い出登録 (図 2)

au と DoCoMo に対応した携帯サイトとした。au と DoCoMo では様々な規格の違いが存在し (表 1)、GPS 情報の取得方法も異なっていたため携帯会社ごと登録ページを用意した。

◆DoCoMo と au の判別

環境変数のユーザーエージェントを使用して、アクセスしている携帯キャリアを判別する。

```
if(strpos($_SERVER['HTTP_USER_AGENT'], 'DoCoMo')){
    $env = 'i';
}elseif(strpos($_SERVER['HTTP_USER_AGENT'], 'KDDI')){
    $env = 'ez';
}elseif(strpos($_SERVER['HTTP_USER_AGENT'], 'UP.Browser')){
    $env = 'ez';
}
```

◆位置情報取得

・ DoCoMo

```
<form method="POST" action="/docomo2.php" lcs >
```

・ au

```
<a href="device:gpsone?url=http://tmm22.pya.jp/keitai/au1.php&ver=1&datum=0&unit=1">
```

◆画像登録

画像が添付され送信されたメールをメールサーバーから読み込む。ファイル名を抽出し、添付データをデコードしてディレクトリに保存する。同名のファイル名が存

表 1. 携帯電話による主な機能の比較

	au	DoCoMo	SoftBank (3G)	SoftBank (X)	SoftBank (iPhone 3G)
ブラウザ	Opera	NetFront	NetFront Web Browser for S60	Internet Explorer Web Browser for S60 Opera	Safari
提供形態	PC サイトビューア —	Internet	PC サイトブラウザ	PC サイトダイレ クト	標準ブラウ ザ
CSS	使用可	使用可	使用可		使用可
読み込み容量	約 1MB	約 500KB～2MB (機種による)	約 500KB または 1MB (機種による)		
UTF-8	対応	対応	対応		対応
文字コード選 択	不可	一部制限付きで可 能	可能		

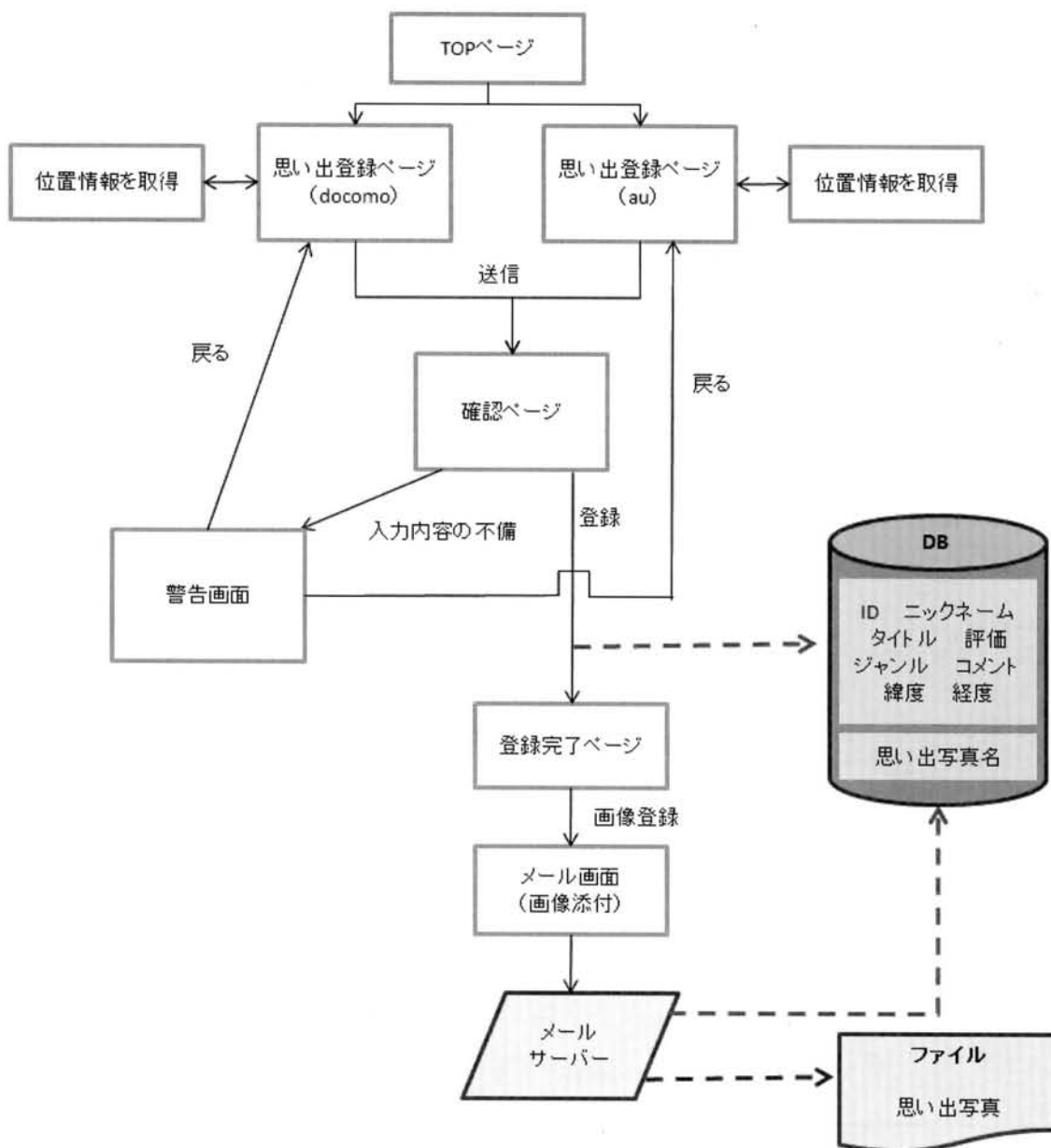


図 2. 思い出登録の流れ (携帯サイト)

在して上書きされることを防ぐために、送信された時点のファイル名にユニークな ID を付与する。

② PC サイトからの思い出登録 (図 3)

思い出を閲覧しつつ、思い出の登録ができるように、思い出登録は別ウィンドウで表示する。

◆位置情報取得

地図から登録地点を探し、登録する地点にマーカーをドラッグさせる。マーカーが配置された地点の緯度経度を取得し登録する。

```
<script type="text/javascript">
//
var mapname = 'map';
var lat = 35.609241;</pre>
</div>
<div data-bbox="508 675 750 739" data-label="Text">
<pre>var lng = 139.556056;
var set_map = function () {
  if (GBrowserIsCompatible()) {
    // マップ表示</pre>
</div>
<div data-bbox="506 745 924 941" data-label="Image">
<img alt="A map of the Tokyo area, specifically the Yamanashi and Tokyo prefecture border region. The map shows various cities and towns, including Maebashi, Maebashi City, and Maebashi City. A red dot marks a location near Maebashi City. The map is labeled with '＊位置情報' (Location information) and 'Google'. The map is a screenshot from a mobile device, showing a Google Map interface."/>
</div>
```

```

var point = new GLatLng(lat, lng);
var map =
new Map2(document.getElementById(mapname));
map.setCenter(point, 4);
// ドラッグ可能なマーカー
var mk = new GMarker(point, {draggable:true});
// ドロップ時に緯度経度取得
GEvent.addListener(mk,"dragend", function() {
    var p = mk.getLatLng();
    document.getElementById('latitude').value =
    p.lat();
    document.getElementById('longitude').value =
    p.lng();
});
// マップにマーカーを表示
map.addOverlay(mk);
document.getElementById('latitude').value =
mk.getLatLng().lat();
document.getElementById('longitude').value =
mk.getLatLng().lng();
// コントロール (小)
map.addControl(new GSmallMapControl);
}
}
// ONLOAD イベントで呼び出し
window.onload = set_map;
window.onunload = GUnload();
//]]>
</script>

```

③地図への反映

◆マーカーの配置

マーカーはジャンルと評価により種類が変わるため、ジャンル（８種類）×評価（良い・普通）に分けて、思い出の情報をデータベースから読み込んでいく。

例：ジャンルが肉で評価が良い場合

```
$sql = "SELECT * FROM memory WHERE genre
=1 AND hyoka=1";
```

```
$res = mysql_query($sql,$con) or die("接続エラー");
while ($row =
```

```
mysql_fetch_array($res, MYSQL_ASSOC)) {
ジャンルが肉で評価が普通の場合
```

```
$sql = "SELECT * FROM memory WHERE genre
=1 AND hyoka=2";
```

```
$res = mysql_query($sql,$con) or die("接続エラー");
while ($row =
```

```
mysql_fetch_array($res, MYSQL_ASSOC)) {
```

ジャンルの絞り込みは、各ジャンルのデータのみ読み込むページをジャンル数分（８ページ）用意し、各ページをリンクさせることにより実現した。

6.1.3 テストで見つかった問題点と解決

◆表示されないジャンルのマーカーがある

→携帯サイトと PC サイトのジャンル番号が異なっていた。

◆吹き出しがクリックしたマーカーと異なる場所に表示される

→解決することができなかった。

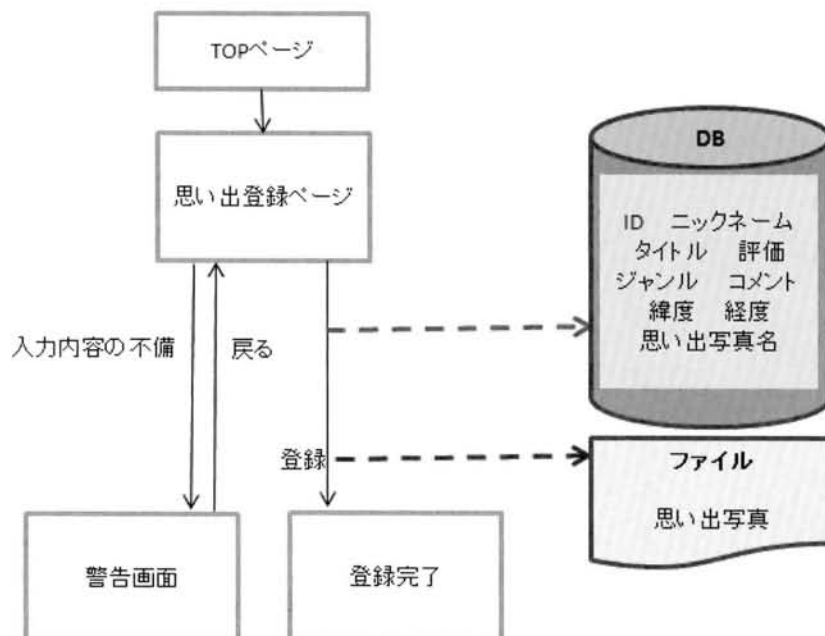


図 3. 思い出登録の流れ(PC サイト)

マーカの情報を読み込むごとに座標情報が上書きされてしまっているため、最後に読まれたマーカ情報の座標に吹き出しが表示されてしまう。

7. まとめ

7.1. 来場者からのフィードバック

最終報告会の来場者からの主なコメントは以下のよう
なものであった。

- ・地元の人と他県の人でマークが別れているのは地域の人の力を利用でき地域振興によい。
- ・PC 上の投稿で Google マップを使い簡単に投稿できてよい。
- ・携帯での投稿時に場所を GPS を利用して簡単に投稿できてよい。
- ・地元の人が情報を掲載できることはとてもよい。
- ・マークがもっとわかりやすいとよい。
- ・サービスとして実現した場合どのようにお金を取るかが難しい。
- ・日本地図上に花が咲いた場合最初の段階で多く咲いていたら見づらい。

- ・GPS 機能がない携帯の場合の投稿はどうするのか。
- ・新しい情報と古い情報の判別をどうするのか。
- ・地域の自治体などと提携するなどしてリアルタイムな情報を載せられれば面白い。
- ・PangeaVR のように、日本地図を 3D の立体写真と組み合わせたい。
- ・特産品に絞ったのは面白いが、他の何かを目的に来て特産品を買うのではないか。
- ・特典として地域の特産品をもらえるとよい。

7.2. 評価と考察

本プロジェクトは、最終報告会で来場者から貴重なフィードバックを得た。私達が工夫した点を大いに評価してもらえたコメントもあれば、ビジネスの観点からの指摘や、更なる機能の改善が必要とのコメントもあった。

また、東京新聞から取材を受け、新聞紙面で紹介された（東京新聞神奈川版 2009 年 12 月 11 日付）ことは、プロジェクトメンバーにとって貴重な経験となった。

社会ではニーズに合う商品がヒットする。もっと消費者のニーズを見極めることにより、さらなる改善が可能であると考えられる。